



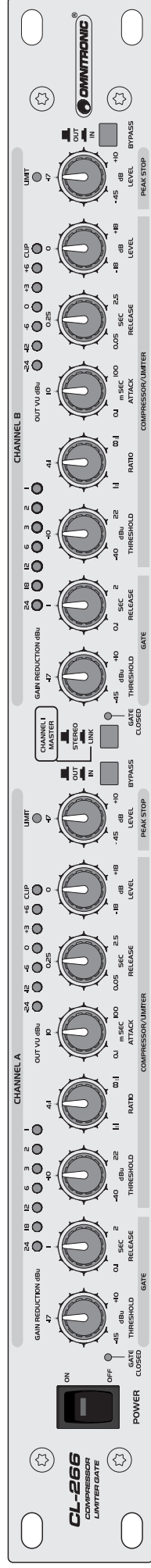
BEDIENUNGSANLEITUNG USER'S MANUAL

CL-266

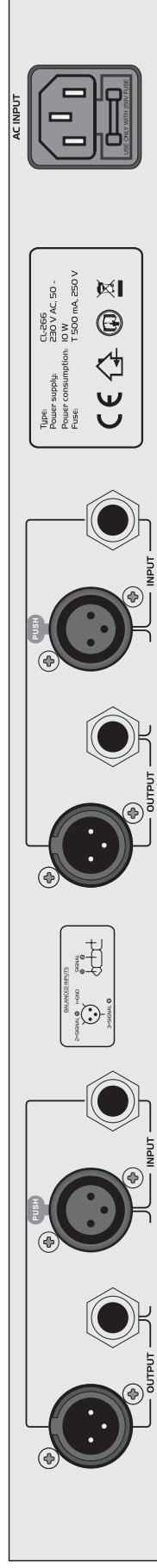
COMPRESSOR | LIMITER | GATE | PEAK STOP



A



B



Inhaltsverzeichnis/Table of contents

Deutsch

1. EINFÜHRUNG	4
1.1 Features	4
2. SICHERHEITSHINWEISE	5
3. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	6
4. GERÄTEBESCHREIBUNG	7
5. INSTALLATION	9
6. ANSCHLÜSSE	9
6.1 Audio-Anschlüsse	9
6.2 Anschluss ans Netz	10
7. BEDIENUNG	10
8. REINIGUNG UND WARTUNG	10
8.1 Sicherungswechsel	10
9. TECHNISCHE DATEN	11

English

1. INTRODUCTION	12
1.1 Features	12
2. SAFETY INSTRUCTIONS	13
3. OPERATING DETERMINATIONS	14
4. DESCRIPTION	15
5. INSTALLATION	17
6. CONNECTIONS	17
6.1 Audio units	17
6.2 Connection with the mains	17
7. OPERATION	18
8. CLEANING AND MAINTENANCE	18
8.1 Replacing the fuse	18
9. TECHNICAL SPECIFICATIONS	19

Diese Bedienungsanleitung gilt für die Artikelnummern
This user manual is valid for the article numbers

10355590
10355590

**Das neueste Update dieser Bedienungsanleitung finden Sie im Internet unter:
You can find the latest update of this user manual in the Internet under:**

www.omnitronic.com

BEDIENUNGSANLEITUNG



CL-266

Kompressor | Limiter | Gate | Peak Stop



ACHTUNG!

Gerät vor Feuchtigkeit und Nässe schützen!
Vor Öffnen des Gerätes vom Netz trennen!

Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme zur eigenen Sicherheit diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch!

Alle Personen, die mit der Aufstellung, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandhaltung dieses Gerätes zu tun haben, müssen

- entsprechend qualifiziert sein
- diese Bedienungsanleitung genau beachten
- die Bedienungsanleitung als Teil des Produkts betrachten
- die Bedienungsanleitung während der Lebensdauer des Produkts behalten
- die Bedienungsanleitung an jeden nachfolgenden Besitzer oder Benutzer des Produkts weitergeben
- sich die letzte Version der Anleitung im Internet herunterladen

1. EINFÜHRUNG

Wir freuen uns, dass Sie sich für den OMNITRONIC Dynamikprozessor CL-266 entschieden haben. Wenn Sie nachfolgende Hinweise beachten, sind wir sicher, dass Sie lange Zeit Freude an Ihrem Kauf haben werden.

Nehmen Sie den CL-266 aus der Verpackung.

1.1 Features

2-Kanal Gate/Kompressor/Limiter/Peak Stop

- Effektiver 2-Kanal Dynamikprozessor, umschaltbar auf 1-Kanal Stereobetrieb
- Unabhängige Gate-, Kompressor/Limiter-, Spitzenwertbegrenzer (Peak Stop)-Sektion je Kanal
- Variables Gate mit Threshold- und Release-Regler
- Threshold-, Ratio-, Attack-, Release-, Level-Regler je Kanal
- Bypass-Schalter für direkten Vergleich zwischen unbearbeitetem und verändertem Signal
- Präzise 7-stellige LED-Anzeigen für Ausgangspegel und Gain Reduction
- Ein- und Ausgänge über symmetrische XLR-Verbindungen und 6,3 mm Klinkenbuchsen
- 19"-Maße für Rackeinbau, 1 HE

2. SICHERHEITSHINWEISE



ACHTUNG!

Seien Sie besonders vorsichtig beim Umgang mit gefährlicher Netzspannung. Bei dieser Spannung können Sie einen lebensgefährlichen elektrischen Schlag erhalten!

Dieses Gerät hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender unbedingt die Sicherheitshinweise und die Warnvermerke beachten, die in dieser Gebrauchsanweisung enthalten sind.



Unbedingt lesen:

Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für daraus resultierende Folgeschäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Bitte überprüfen Sie vor der ersten Inbetriebnahme, ob kein offensichtlicher Transportschaden vorliegt. Sollten Sie Schäden an der Netzleitung oder am Gehäuse entdecken, nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb und setzen sich bitte mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.

Der Aufbau entspricht der Schutzklasse I. Der Netzstecker darf nur an eine Schutzkontakt-Steckdose angeschlossen werden, deren Spannung und Frequenz mit dem Typenschild des Gerätes genau übereinstimmt. Ungeeignete Spannungen und ungeeignete Steckdosen können zur Zerstörung des Gerätes und zu tödlichen Stromschlägen führen.

Den Netzstecker immer als letztes einstecken. Der Netzstecker muss dabei gewaltfrei eingesetzt werden. Achten Sie auf einen festen Sitz des Netzsteckers.

Lassen Sie die Netzleitung nicht mit anderen Kabeln in Kontakt kommen! Seien Sie vorsichtig beim Umgang mit Netzleitungen und -anschlüssen. Fassen Sie diese Teile nie mit feuchten Händen an! Feuchte Hände können tödliche Stromschläge zu Folge haben.

Netzleitungen nicht verändern, knicken, mechanisch belasten, durch Druck belasten, ziehen, erhitzen und nicht in die Nähe von Hitze- oder Kältequellen bringen. Bei Missachtung kann es zu Beschädigungen der Netzleitung, zu Brand oder zu tödlichen Stromschlägen kommen.

Die Kabeleinführung oder die Kupplung am Gerät dürfen nicht durch Zug belastet werden. Es muss stets eine ausreichende Kabellänge zum Gerät hin vorhanden sein. Andernfalls kann das Kabel beschädigt werden, was zu tödlichen Stromschlägen führen kann.

Achten Sie darauf, dass die Netzleitung nicht gequetscht oder durch scharfe Kanten beschädigt werden kann. Überprüfen Sie das Gerät und die Netzleitung in regelmäßigen Abständen auf Beschädigungen.

Werden Verlängerungsleitungen verwendet muss sichergestellt werden, dass der Adernquerschnitt für die benötigte Stromzufuhr des Gerätes zugelassen ist. Alle Warnhinweise für die Netzleitung gelten auch für evtl. Verlängerungsleitungen.

Gerät bei Nichtbenutzung und vor jeder Reinigung vom Netz trennen! Fassen Sie dazu den Netzstecker an der Grifffläche an und ziehen Sie niemals an der Netzleitung! Ansonsten kann das Kabel und der Stecker beschädigt werden was zu tödlichen Stromschlägen führen kann. Sind Stecker oder Geräteschalter, z. B. durch Einbau nicht erreichbar, so muss netzseitig eine allpolige Abschaltung vorgenommen werden.

Wenn der Netzstecker oder das Gerät staubig ist, dann muss es außer Betrieb genommen werden, der Stromkreis muss allpolig unterbrochen werden und das Gerät mit einem trockenen Tuch gereinigt werden. Staub kann die Isolation reduzieren, was zu tödlichen Stromschlägen führen kann. Stärkere Verschmutzungen im und am Gerät dürfen nur von einem Fachmann beseitigt werden.

Es dürfen unter keinen Umständen Flüssigkeiten aller Art in Steckdosen, Steckverbindungen oder in irgendwelche Geräteöffnungen oder Geräteritzen eindringen. Besteht der Verdacht, dass - auch nur minimale - Flüssigkeit in das Gerät eingedrungen sein könnte, muss das Gerät sofort allpolig vom Netz getrennt werden. Dies gilt auch, wenn das Gerät hoher Luftfeuchtigkeit ausgesetzt war. Auch wenn das Gerät scheinbar noch funktioniert, muss es von einem Fachmann überprüft werden ob durch den Flüssigkeitseintritt eventuell Isolationen beeinträchtigt wurden. Reduzierte Isolationen können tödliche Stromschläge hervorrufen.

In das Gerät dürfen keine fremden Gegenstände gelangen. Dies gilt insbesondere für Metallteile. Sollten auch nur kleinste Metallteile wie Heft- und Büroklammern oder gröbere Metallspäne in das Gerät gelangen, so ist das Gerät sofort außer Betrieb zu nehmen und allpolig vom Netz zu trennen. Durch Metallteile hervorgerufene Fehlfunktionen und Kurzschlüsse können tödliche Verletzungen zur Folge haben.

Bevor das Gerät eingeschaltet wird, müssen alle Fader und Lautstärkeregler auf "0" bzw. auf minimum gestellt werden.

ACHTUNG: Endstufen immer zuletzt einschalten und zuerst ausschalten!

Kinder und Laien vom Gerät fern halten!



GESUNDHEITSRISIKO!

Beim Betreiben einer Beschallungsanlage lassen sich Lautstärkepegel erzeugen, die zu irreparablen Gehörschäden führen können.

Im Geräteinneren befinden sich keine zu wartenden Teile. Eventuelle Servicearbeiten sind ausschließlich dem autorisierten Fachhandel vorbehalten!

3. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Bei diesem Gerät handelt es sich um einen professionellen Signalprozessor, mit dem sich ankommende Audiosignale verändern und komprimieren lassen. Dieses Produkt ist für den Anschluss an 230 V, 50 Hz Wechselspannung zugelassen und wurde ausschließlich zur Verwendung in Innenräumen konzipiert.

Vermeiden Sie Erschütterungen und jegliche Gewaltanwendung bei der Installation oder Inbetriebnahme des Gerätes.

Achten Sie bei der Wahl des Installationsortes darauf, dass das Gerät nicht zu großer Hitze, Feuchtigkeit und Staub ausgesetzt wird. Vergewissern Sie sich, dass keine Kabel frei herumliegen. Sie gefährden Ihre eigene und die Sicherheit Dritter!

Betreiben Sie das Gerät nicht in extrem heißen (über 35° C) oder extrem kalten (unter 5° C) Umgebungen. Halten Sie das Gerät von direkter Sonneneinstrahlung (auch beim Transport in geschlossenen Wägen) und Heizkörpern fern.

Nehmen Sie das Gerät erst in Betrieb, nachdem Sie sich mit seinen Funktionen vertraut gemacht haben. Lassen Sie das Gerät nicht von Personen bedienen, die sich nicht mit dem Gerät auskennen. Wenn Geräte nicht mehr korrekt funktionieren, ist das meist das Ergebnis von unsachgemäßer Bedienung!

Reinigen Sie das Gerät niemals mit Lösungsmitteln oder scharfen Reinigungsmitteln, sondern verwenden Sie ein weiches und angefeuchtetes Tuch.

Soll das Gerät transportiert werden, verwenden Sie bitte die Originalverpackung, um Transportschäden zu vermeiden.

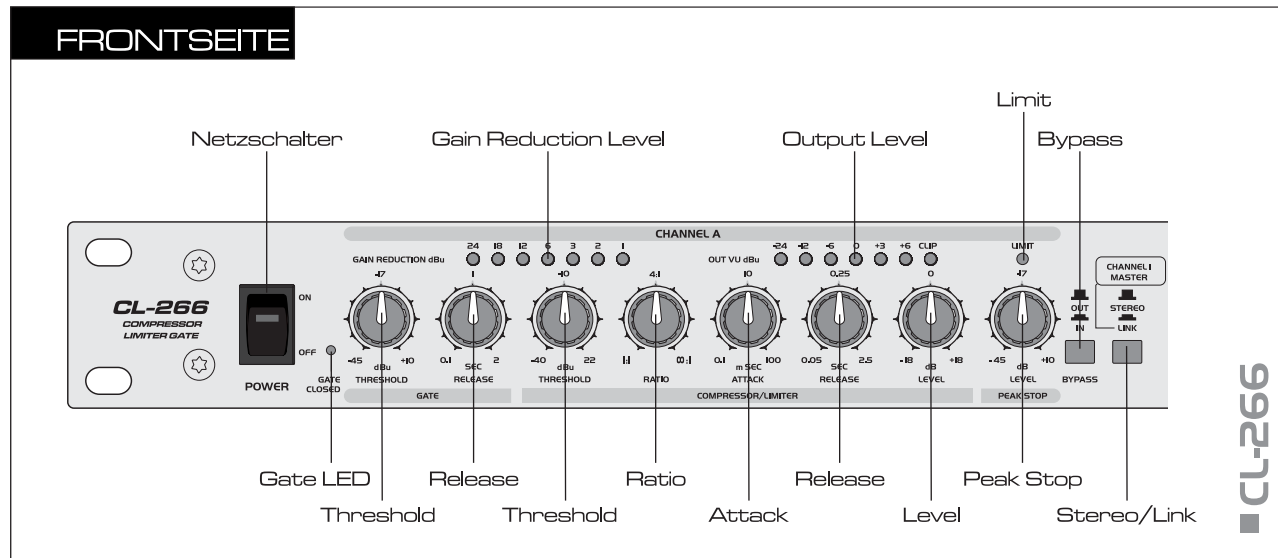
Beachten Sie bitte, dass eigenmächtige Veränderungen an dem Gerät aus Sicherheitsgründen verboten sind.

Der Serienbarcode darf niemals vom Gerät entfernt werden, da ansonsten der Garantieanspruch erlischt.

Wird das Gerät anders verwendet als in dieser Bedienungsanleitung beschrieben, kann dies zu Schäden am Produkt führen und der Garantieanspruch erlischt. Außerdem ist jede andere Verwendung mit Gefahren, wie z. B. Kurzschluss, Brand, elektrischem Schlag, etc. verbunden.

4. GERÄTEBESCHREIBUNG

Der OMNITRONIC CL-266 ist für den professionellen Anwendungsbereich vorgesehen. Die Anschlüsse befinden sich auf der Rückseite des Gerätes, die Bedienelemente befinden sich auf der Frontseite. Der CL-266 verfügt über zwei identisch aufgebaute Kanäle mit je acht Reglern und 16 LEDs. Zusätzlich befindet sich auf der Frontplatte ein STEREO/LINK-Schalter für den Stereobetrieb des Geräts und ein BYPASS-Schalter für den direkten Vergleich zwischen dem unbearbeiteten und komprimierten bzw. limitierten Signal.



■ Netzschalter mit Betriebsanzeige

Schaltet Ihren Prozessor an und aus. Versichern Sie sich, dass der Prozessor vor den Verstärkern angeschaltet wird, um den Einschalt(bass)schlag zu vermeiden. Dadurch wird verhindert, dass Sie Ihr Publikum verärgern und Ihre Lautsprecher und Endstufen werden vor Beschädigung geschützt. Die Betriebsanzeige zeigt den eingeschalteten Zustand des CL-266 an.

Gate-Sektion

Aufgabe eines Gates ist es, unerwünschte Hintergrundgeräusche vom Nutzsignal zu trennen und ganz auszublenden oder wesentlich zu reduzieren, wenn sie unter einen eingestellten Pegel fallen.

■ Gate Closed-LED

Diese LED leuchtet, wenn die Pegelreduktion durch das Gate einsetzt. Sobald der Signalpegel wieder oberhalb des eingestellten Werts liegt, erlischt die LED.

■ Threshold-Regler

Dieser Regler stellt die Pegelschwelle ein, unterhalb der das Gate einsetzt und Signale abdämpft. Der Einstellbereich liegt zwischen -45 (OFF) und +10 dB. Über diesem Schwellenwert passiert das Signal das Gate unverändert. Stellen Sie diesen Regler so ein, dass das Nutzsignal ungehindert passieren kann, Störgeräusche wie Übersprechen oder Aufrauschen aber ausgeblendet werden.

Wie stellt man einen passenden Gatepegel für die meisten Anwendungen ein? Drehen Sie den Gate Threshold auf OFF, schalten Sie alle angeschlossenen Instrumente an, aber ohne ein Eingangssignal. Erhöhen Sie den Threshold, bis die rote GATE CLOSED-LED zu leuchten beginnt. Dies ist sehr nützlich, um das Hintergrundrauschen von angeschlossenen Tapes oder Gitarrenverstärkern usw. auszublenden.

■ Release-Regler

Um das Gate dem Nutzsignal optimal anzupassen, kann mit dem RELEASE-Regler die Geschwindigkeit eingestellt werden, mit der das Gate schließt, sobald der Signalpegel unter dem Schwellenwert absinkt. Der Bereich umfasst 0,1 bis 2,0 Sekunden. Nutzen Sie schnellere Werte, um perkussives Klangmaterial mit wenig bzw. ohne Hallanteil zu bearbeiten. Wählen Sie langsamere Werte für langsam abklingende oder stark verhallte Signale.

■ LED Gain Reduction-Anzeige

Zeigt die Absenkung der Lautstärke durch den Kompressionsvorgang in einem Bereich von 1 bis 24 dB an.

Kompressor/Limier-Sektion

Aufgabe des Limiters ist es, den Dynamikbereich eines Audiosignals einzuschränken und das Pegelniveau zu kontrollieren. Es wird verhindert, dass das Signal einen eingestellten Pegel (Threshold-Punkt oder Schwelle) überschreitet. Der Umfang der resultierenden Dynamik hängt von den Threshold-, Attack-, Release- und Ratio-Einstellungen ab. Der Kompressor überwacht das Programmmaterial ebenfalls und weist auch einen Threshold-Punkt auf. Im Gegensatz zum Limiter erfolgt der Regelprozess aber nicht abrupt, sondern verläuft kontinuierlich.

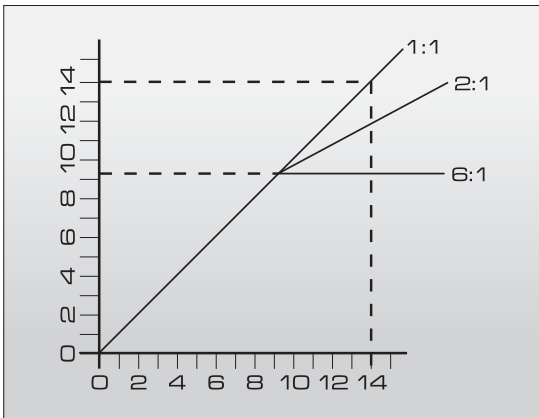
■ Threshold-Regler

Mit dem THRESHOLD-Regler bestimmen Sie den Einsatzpunkt des Kompressors im Bereich von -40 dB bis +22 dB. Der Kompressor wirkt oberhalb der eingestellten Threshold-Schwelle. Signale, die momentan unterhalb des Thresholds liegen, können ungehindert passieren. Signale, die die eingestellte Threshold-Schwelle überschreiten, werden vom Kompressor bearbeitet.

■ Ratio-Regler

Dieser Regler bestimmt das Verhältnis von Eingangs- zu Ausgangspegel für alle Signale, die den Threshold-Punkt um mehr als 10 dB überschreiten. Das Verhältnis kann stufenlos im Bereich von 1:1 bis ∞ :1 geregelt werden. Wird der Regler auf 1:1 eingestellt, gibt es keine Signalkompression. Das Drehen im Uhrzeigersinn macht die Regelung immer härter, bis der Kompressor bei einer Einstellung von ∞ :1 schließlich als Limiter arbeitet und jedes Signal über der eingestellten Schwelle komplett komprimiert.

Die folgende Abbildung erklärt das Verhalten von komprimiertem Signal in Abhängigkeit von verschiedenen Ratio-Einstellungen:



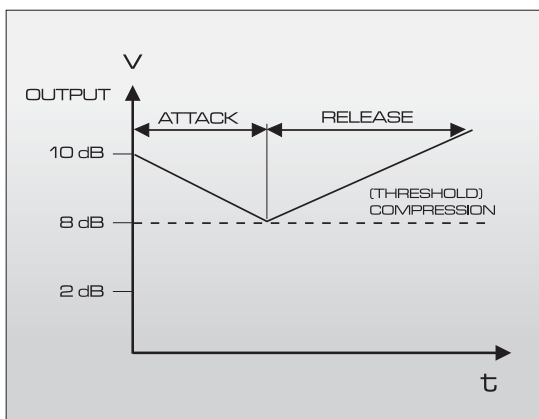
■ Attack-Regler

Dieser Regler bestimmt die Zeit, die der Kompressor nach Unterschreiten des Threshold-Punktes benötigt um auf Signale zu reagieren, die den Threshold-Punkt überschreiten. Der Bereich umfasst 0,1 ms bis 100 ms. Nutzen Sie kürzere Attack-Zeiten für einen schnelleren, härteren Einsatz, wie er bei Perkussionsinstrumenten benötigt wird und langsamere Attack-Zeiten für eine weiche, unhörbare Kompression.

■ Release-Regler

Dieser Regler bestimmt die Zeit, die der Kompressor nach Unterschreiten des Threshold-Punktes benötigt, um den ursprünglichen Pegel wieder zu erreichen. Der Bereich umfasst 0,05 bis 2,5 Sekunden. Nutzen Sie kürzere Werte, um eine effektive Kompression zu erzielen und längere, um das typische „Kompressor-Pumpen“ zu vermeiden.

Die folgende Abbildung stellt dar, wie ATTACK/RELEASE arbeitet. Unterschiedliche Zeiteinstellungen ergeben unterschiedliche Effekte:



■ Level-Regler

Hiermit wird der Ausgangspegel des Kanals bzw. des Geräts eingestellt. Mit diesem Regler können Sie die Dämpfung des effektiven Signalpegels infolge der Dynamikbearbeitung ausgleichen. Stellen Sie die gewünschten Kompressor- und Gate-Parameter ein und stellen Sie danach den Level-Regler auf den Wert ein, den die Gain Reduction-LEDs anzeigen. Wenn diese LEDs z.B. eine durchschnittliche Dämpfung von 10 dB anzeigen, stellen Sie den Level-Regler auf 10 dB, um die 10 dB Dämpfung des Mittelwertpegels auszugleichen.

■ Output Level LED-Anzeige

Zeigt den Ausgangspegel in einem Bereich von +6 bis -24 dB an. Reduzieren Sie den Pegel mit dem LEVEL-Regler, wenn die rote CLIP-LED permanent leuchtet.

Peak Stop-Sektion

Mit dem Peak Stop (Spitzenwertbegrenzer) können Sie unabhängig von allen anderen Reglern den maximalen Spitzenpegel am Ausgang des CL-266 begrenzen und so nachfolgende Geräte vor Signalspitzen, kurzzeitigen Überlastungen und Übermodulationen schützen.

■ Threshold-Regler

Mit dem Threshold-Regler bestimmen Sie den maximalen Spitzenpegel des Ausgangssignals. Der Peak Stop ist in der Lage Signalspitzen ohne hörbare Verzerrungen zu begrenzen.

■ LED Limit-Anzeige

Leuchtet auf bei Einsetzen der Peak Stop-Funktion.

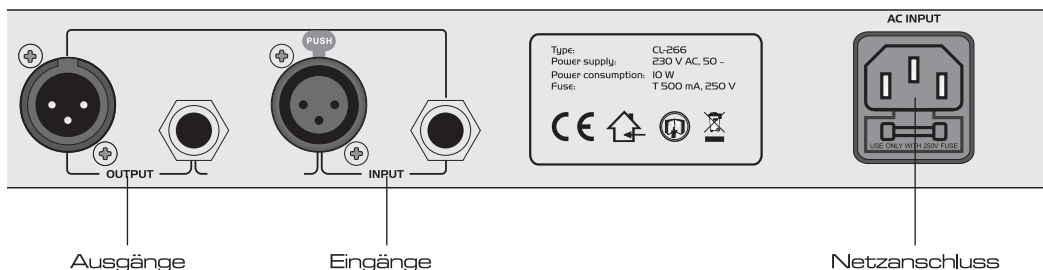
■ Bypass-Schalter

Im Bypass-Modus wird das Eingangssignal, ohne jegliche Korrektur, direkt auf den Ausgang gelegt und erlaubt so einen unmittelbaren Vergleich des Sounds mit und ohne Equalizer. Der Bypass-Modus ist auch bei Stereokopplung (bei gedrückter Stereo/Link-Taste) für beide Kanäle getrennt schaltbar.

■ Stereo/Link-Schalter

Diese Taste schaltet zwischen Stereo- und Zweikanalbetrieb um. Zum Umschalten auf Stereobetrieb drücken Sie die Stereo/Link-Taste. Im Stereobetrieb wird die Steuerung von Kanal A übernommen. Das bedeutet, dass sämtliche Bedienelemente und Anzeigen für Kanal B mit Ausnahme der BYPASS-Taste und der GAIN REDUCTION-Anzeige wirkungslos werden, da die entsprechenden Parameter mit den Reglern für Kanal A miteingestellt werden. Bei nichtgedrückter Stereo/Link-Taste arbeitet der CL-266 wie zwei separate Mono-geräte, jedes mit eigenen Bedienelementen.

RÜCKSEITE



■ Eingänge

Symmetrische 6,3 mm Klinken- und XLR-Buchsen für den Anschluss von Audio-Geräten mit Line-Pegel-Ausgängen.

■ Ausgänge

Parallel geschaltete 6,3 mm Klinken- und XLR-Buchsen für den Anschluss von Geräten mit Line-Pegel.

■ Netzanschluss mit Sicherungshalter

Stecken Sie hier die Netzleitung ein. Ersetzen Sie die Sicherung nur bei ausgestecktem Gerät und nur durch eine gleichwertige Sicherung. Der korrekte Wert ist am Gerät angegeben.

5. INSTALLATION

Der Prozessor ist als Tischgerät oder für den Einbau in ein 19"-Rack (483 mm) vorgesehen. Bei dem Rack sollte es sich um ein „Double-Door-Rack“ handeln, an dem sich sowohl die Vorder- als auch die Rückseite öffnen lassen. Das Rackgehäuse sollte mit einem Lüfter versehen sein. Achten Sie bei der Standortwahl des Gerätes darauf, dass die warme Luft aus dem Rack entweichen kann und genügend Abstand zu anderen Geräten vorhanden ist. Dauerhafte Überhitzung kann zu Schäden an dem Gerät führen.

Sie können das Gerät mit vier Schrauben M6 im Rack befestigen. Werden mehrere Geräte übereinander montiert, so ist darauf zu achten, dass zwischen den Geräten mindestens 1 Höheneinheit Luft bleibt.

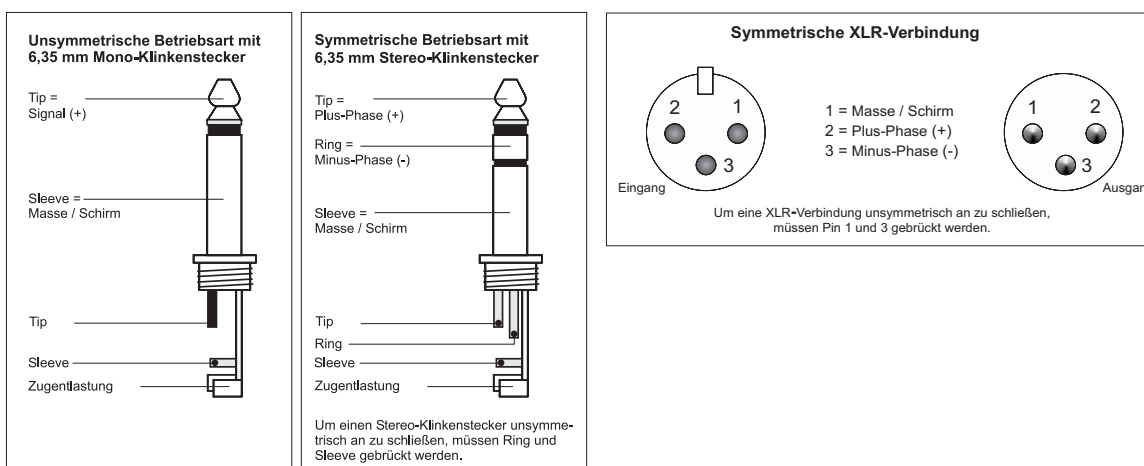
6. ANSCHLÜSSE

6.1 Audio-Anschlüsse

⚠ Vergewissern Sie sich, dass der Netzschalter auf OFF steht. Bevor die Verbindungen hergestellt werden, müssen alle Geräte ausgeschaltet sein. Die Ein- und Ausgänge des CL-266 sind mit Klinkenbuchsen, XLR-Einbaukupplungen und -steckern ausgestattet.

1. Schließen Sie die Ausgänge der Audioquellen an die Eingangsbuchsen INPUT an.
2. Endverstärker für Lautsprecher, Mischpulte oder andere nachfolgende Geräte mit Line-Pegel können an die Buchsen OUTPUT angeschlossen werden.

Belegung der verschiedenen Stecker:



6.2 Anschluss ans Netz

Schließen Sie das Gerät über die beiliegende Netzanschlussleitung ans Netz an.

Die Belegung der Anschlussleitungen ist wie folgt:

Leitung	Pin	International
Braun	Außenleiter	L
Blau	Neutralleiter	N
Gelb/Grün	Schutzleiter	

Der Schutzleiter muss unbedingt angeschlossen werden!

Wenn das Gerät direkt an das örtliche Stromnetz angeschlossen wird, muss eine Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung an jedem Pol in die festverlegte elektrische Installation eingebaut werden.

Das Gerät darf nur an eine Elektroinstallation angeschlossen werden, die den VDE-Bestimmungen DIN VDE 0100 entspricht. Die Hausinstallation muss mit einem Fehlerstromschutzschalter (RCD) mit 30 mA Bemessungsdifferenzstrom ausgestattet sein.

7. BEDIENUNG

1. Schalten Sie das Gerät über den Netzschalter ein. Die Betriebsanzeige leuchtet. Schalten Sie anschließend die angeschlossenen Geräte ein; zuletzt immer den Endverstärker für die Lautsprecher.
2. Schalten Sie nach dem Betrieb das Gerät wieder mit dem Netzschalter aus.

Empfohlene Kompressor/Limiter-Einstellungen:

	ATTACK	RELEASE	RATIO
Gesang	Mittel bis Schnell	Mittel bis Langsam	2:1 bis 4:1
Harter Bass	Schnell	Schnell	4:1 oder höher
Weicher Bass	Mittel bis Langsam	Mittel bis Langsam	4:1
E-Gitarre	Schnell	Langsam	4:1 oder höher
Akkustik Gitarre	Mittel bis Langsam	Mittel bis Langsam	4:1
Blasinstrumente	Schnell	Schnell	5:1 oder höher
Schlagzeug (Bassdrum, Snare)	Schnell	Schnell	4:1
Schlagzeug (Becken)	Schnell	Langsam	2:1 bis 10:1

8. REINIGUNG UND WARTUNG



LEBENSGEFAHR!

Vor Wartungsarbeiten unbedingt allpolig vom Netz trennen!

Das Gerät sollte regelmäßig von Verunreinigungen wie Staub usw. gereinigt werden. Verwenden Sie zur Reinigung ein fusselfreies, angefeuchtetes Tuch. Auf keinen Fall Alkohol oder irgendwelche Lösungsmittel zur Reinigung verwenden!

Im Geräteinneren befinden sich außer der Sicherung keine zu wartenden Teile. Wartungs- und Servicearbeiten sind ausschließlich dem autorisierten Fachhandel vorbehalten!

8.1 Sicherungswechsel

Wenn die Feinsicherung des Gerätes defekt ist, darf diese nur durch eine Sicherung gleichen Typs ersetzt werden.

Vor dem Sicherungswechsel ist das Gerät allpolig von der Netzspannung zu trennen (Netzstecker ziehen).

Vorgehensweise:

- Schritt 1:** Öffnen Sie den Sicherungshalter an der Geräterückseite mit einem passenden Schraubendreher.
- Schritt 2:** Entfernen Sie die defekte Sicherung aus dem Sicherungshalter.
- Schritt 3:** Setzen Sie die neue Sicherung in den Sicherungshalter ein.
- Schritt 4:** Setzen Sie den Sicherungshalter wieder im Gehäuse ein.

Sollten einmal Ersatzteile benötigt werden, verwenden Sie bitte nur Originalersatzteile.

Wenn die Anschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch eine besondere Anschlussleitung ersetzt werden, die von Ihrem Fachhändler erhältlich ist.

Sollten Sie noch weitere Fragen haben, steht Ihnen Ihr Fachhändler jederzeit gerne zur Verfügung.

9. TECHNISCHE DATEN

Systemdaten	
Spannungsversorgung:	230 V AC, 50 Hz ~
Gesamtanschlusswert:	10 W
Ein- und Ausgänge:	XLR- und 6,3 mm Klinkenanschluss
Eingangsimpedanz:	10/20 kOhm (unsym./sym.)
Ausgangsimpedanz:	300/150 kOhm (unsym./sym.)
Frequenzbereich:	20 Hz - 20 kHz, ± 3 dB
Geräuschspannungsabstand:	90 dB, ungewichtet
Crosstalk:	>80 dB
THD:	0,05%
Gate-Sektion	
Threshold:	variabel (-45 bis +10 dBu)
Release-Zeit:	variabel (0,1 ms bis 2 s)
Kompressor-Sektion	
Threshold:	variabel (-40 bis +22 dBu)
Ratio:	variabel (1:1 bis oo:1)
Attack-Zeit:	variabel (0,1 ms bis 100 ms)
Release-Zeit:	variabel (0,05 s bis 2,5 s)
Level:	variabel (-18 bis +18 dB)
Peak Stop-Sektion	
Level:	variabel (-45 bis +10 dBu)
Anzeigen	
Gain Reduction-Level:	VU-Meter, 7 LEDs
Output-Level:	VU-Meter, 7 LEDs
Abmessungen/Gewicht	
Maße (BxTxH):	483 x 147 x 46 mm
Gewicht:	2 kg

**Bitte beachten Sie: Technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung und Irrtum vorbehalten.
28.02.2008 ©**

USER MANUAL



CL-266

Compressor | Limiter | Gate | Peak Stop



CAUTION!

Keep this device away from rain and moisture!
Unplug mains lead before opening the housing!

For your own safety, please read this user manual carefully before you initially start-up.

Every person involved with the installation, operation and maintenance of this device has to

- be qualified
- follow the instructions of this manual
- consider this manual to be part of the total product
- keep this manual for the entire service life of the product
- pass this manual on to every further owner or user of the product
- download the latest version of the user manual from the Internet

1. INTRODUCTION

Thank you for having chosen an OMNITRONIC dynamic processor CL-266. If you follow the instructions given in this manual, we are sure that you will enjoy this device for a long period of time.

Unpack your CL-266.

1.1 Features

2-channel gate/compressor/limiter/peak stop

- Dedicated 2-channel dynamic processor, switchable to 1-channel stereo operation
- Independent gate, compressor/limiter, peak stop section per channel
- Variable gate with threshold and release control
- Threshold, ratio, attack, release, level control per channel
- Bypass switch allows instant comparison of the original sound with the processed sound
- Precise 7-digit LED meters for output level and gain reduction
- Inputs and output via balanced XLR connectors and 6.3 mm jacks
- 19" dimensions for rack installation, 1 U

2. SAFETY INSTRUCTIONS



CAUTION!

Be careful with your operations. With a dangerous voltage you can suffer a dangerous electric shock when touching the wires!

This device has left our premises in absolutely perfect condition. In order to maintain this condition and to ensure a safe operation, it is absolutely necessary for the user to follow the safety instructions and warning notes written in this user manual.



Important:

Damages caused by the disregard of this user manual are not subject to warranty. The dealer will not accept liability for any resulting defects or problems.

If the device has been exposed to drastic temperature fluctuation (e.g. after transportation), do not switch it on immediately. The arising condensation water might damage your device. Leave the device switched off until it has reached room temperature.

Please make sure that there are no obvious transport damages. Should you notice any damages on the A/C connection cable or on the casing, do not take the device into operation and immediately consult your local dealer.

This device falls under protection-class I. The power plug must only be plugged into a protection class I outlet. The voltage and frequency must exactly be the same as stated on the device. Wrong voltages or power outlets can lead to the destruction of the device and to mortal electrical shock.

Always plug in the power plug least. The power plug must always be inserted without force. Make sure that the plug is tightly connected with the outlet.

Never let the power-cord come into contact with other cables! Handle the power-cord and all connections with the mains with particular caution! Never touch them with wet hands, as this could lead to mortal electrical shock.

Never modify, bend, strain mechanically, put pressure on, pull or heat up the power cord. Never operate next to sources of heat or cold. Disregard can lead to power cord damages, fire or mortal electrical shock.

The cable insert or the female part in the device must never be strained. There must always be sufficient cable to the device. Otherwise, the cable may be damaged which may lead to mortal damage.

Make sure that the power-cord is never crimped or damaged by sharp edges. Check the device and the power-cord from time to time.

If extension cords are used, make sure that the core diameter is sufficient for the required power consumption of the device. All warnings concerning the power cords are also valid for possible extension cords.

Always disconnect from the mains, when the device is not in use or before cleaning it. Only handle the power-cord by the plug. Never pull out the plug by tugging the power-cord. Otherwise, the cable or plug can be damaged leading to mortal electrical shock. If the power plug or the power switch is not accessible, the device must be disconnected via the mains.

If the power plug or the device is dusty, the device must be taken out of operation, disconnected and then be cleaned with a dry cloth. Dust can reduce the insulation which may lead to mortal electrical shock. More severe dirt in and at the device should only be removed by a specialist.

There must never enter any liquid into power outlets, extension cords or any holes in the housing of the device. If you suppose that also a minimal amount of liquid may have entered the device, it must immediately be disconnected. This is also valid, if the device was exposed to high humidity. Also if the device is still running, the device must be checked by a specialist if the liquid has reduced any insulation. Reduced insulation can cause mortal electrical shock.

There must never be any objects entering into the device. This is especially valid for metal parts. If any metal parts like staples or coarse metal chips enter into the device, the device must be taken out of operation and disconnected immediately. Malfunction or short-circuits caused by metal parts may cause mortal injuries.

Before the device is switched on all faders and volume controls have to be set to "0" or "min" position.

CAUTION: Turn the amplifier on last and off first!

Please note that damages caused by manual modifications on the device or unauthorized operation by unqualified persons are not subject to warranty.

Keep away children and amateurs!



HEALTH HAZARD!

By operating an amplifying system, you can produce excessive sound pressure levels that may lead to permanent hearing loss.

There are no serviceable parts inside the device. Maintenance and service operations are only to be carried out by authorized dealers.

3. OPERATING DETERMINATIONS

This device is a professional signal processor for modifying and compressing incoming audio signals. This product is allowed to be operated with an alternating current of 230 V, 50 Hz and was designed for indoor use only.

Do not shake the device. Avoid brute force when installing or operating the device.

When choosing the installation-spot, please make sure that the device is not exposed to extreme heat, moisture or dust. There should not be any cables lying around. You endanger your own and the safety of others!

Do not operate the device in extremely hot (more than 35° C) or extremely cold (less than 5° C) surroundings. Keep away from direct insulation (particularly in cars) and heaters.

Operate the device only after having familiarized with its functions. Do not permit operation by persons not qualified for operating the device. Most damages are the result of unprofessional operation!

Never use solvents or aggressive detergents in order to clean the device! Rather use a soft and damp cloth.

Please use the original packaging if the device is to be transported.

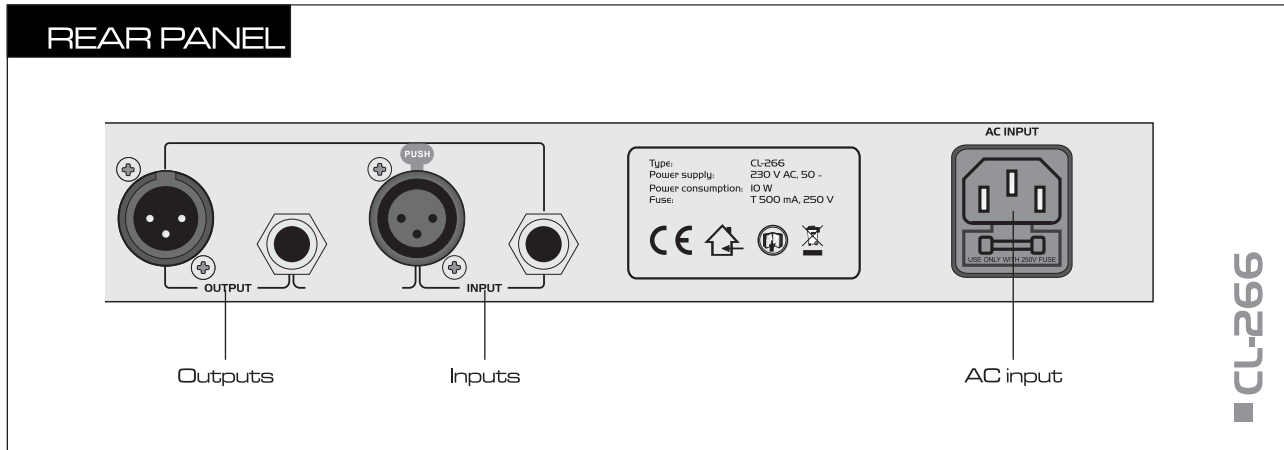
Please consider that unauthorized modifications on the device are forbidden due to safety reasons!

Never remove the serial barcode from the device as this would make the guarantee void.

If this device will be operated in any way different to the one described in this manual, the product may suffer damages and the guarantee becomes void. Furthermore, any other operation may lead to dangers like short-circuit, burns, electric shock, etc.

4. DESCRIPTION

The OMNITRONIC CL-266 was designed for professional applications. The inputs and outputs are located on the rear panel, the control elements on the front panel. The CL-266 has two identical channels. Each channel is equipped with eight controls and 16 LEDs. Additionally, the STEREO/LINK button is for stereo operation of the unit and the BYPASS switch allows for the direct comparison between the unprocessed and the compressed or limited signals.



■ Power switch with indicator

Turns power to the processor on and off. Be sure to power-up before your power amplifier is turned on to avoid loud transients which could damage your speakers or annoy your audience. When powered on, the indicator lights up.

Gate section

A noise gate is a signal processor that turns off or significantly accentuates the audio signal passing through it when the signal level falls below a user adjustable threshold.

■ Gate Closed LED

This LED lights up if a signal below the adjusted value is applied and thus the gate is processing. When the signal gain is above the adjusted value again, the LED turns off.

■ Threshold control

Use this control to determine the threshold point below which expansion occurs and the signals below threshold are reduced in gain. The range of this control is from -45 dB (OFF) to +10 dB. Signals above this threshold value pass unaltered. Adjust this control so that music signals can pass but the noise is faded out. In OFF position, all signals are allowed. By turning it clockwise only signals over the threshold are allowed to limit the noise signal level.

How to set a proper gate level for most applications?
Turn off the gate threshold. Turn on all instruments hooked to this unit but no input is allowed. Increase the threshold, the GATE CLOSED LED comes on. This is helpful in removing hiss from tape, guitar amps etc.

■ Release control

To optimally adapt the gate to the program material, adjust the RELEASE control to determine the rate at which the gate closes once the signal falls below the threshold. This control can be adjusted from 0.1 to 2.0 seconds. Use faster release values to process percussive material with little or no ambience. Use slower release values for signals with long decay or heavy ambience.

■ Gain Reduction LED meter

Displays the attenuation by the compressor within a range from 1 to 24 dB.

Compressor/Limiter section

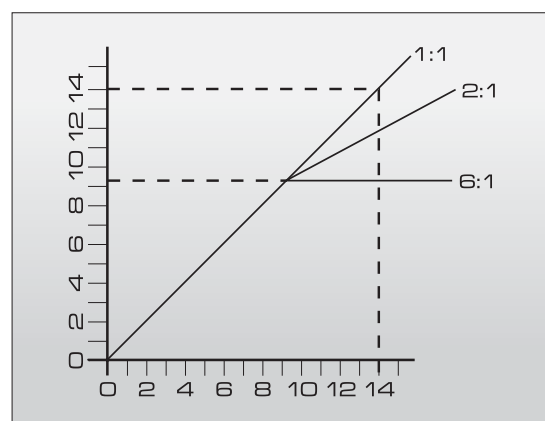
The task of limiters is to reduce the dynamic range of the program material and to control the overall level. It prevents signals from exceeding a given threshold level. The extent of the resulting dynamic level is dependent on Threshold, Attack, Release and Ratio settings. A compressor also monitors the program material continuously and has a certain threshold level. However, in contrast to the limiter, signals are not reduced in level abruptly once the threshold has been exceeded, but are returned to the threshold gradually.

■ Threshold control

This control sets the threshold point for the compressor section. It has a range of -40 to +20 dB. Signals above the threshold are reduced in gain, relative to the amount the signal exceeds this point.

■ Ratio control

This control determines the ratio between the input and output level for all signals exceeding the threshold point by more than 10 dB. The control range can be adjusted from 1:1 to ∞ :1. A setting of 1:1 leads to no compression, turning the control clockwise makes the sound increasingly dense. A setting of ∞ :1 corresponds to a limiter setting. The figure below explains the comparison of compressed signals responding to various ratio settings:

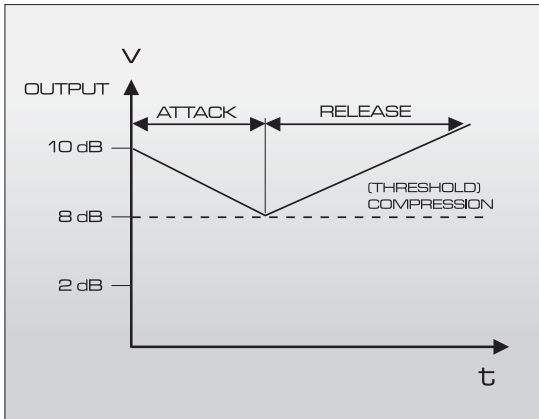


■ Attack control

This control determines the rate by which the compressor responds to the signal which exceeds the threshold. This control can be adjusted from 0.1 ms to 100 ms. Use short Attack times for percussion and slower times soft inaudible compression.

■ Release control

This control determines the rate that the compressor returns to unity again after falling below the threshold level. This control can be adjusted from 0.1 to 2.5 seconds. Use short times for fast recovery and maximum output and use longer times to avoid pumping. The diagram below shows how the ATTACK/RELEASE works. Different time settings will create different effects.



Example: INPUT LEVEL 10 dB at 4 dB compression

■ Level control

To adjust the channel or overall output level. Adjust this control to vary the amount of fixed gain in the CL-266's output amplifier stage. This control is especially useful to compensate for RMS level decrease which results from the unit's dynamic processing effects. After you adjust the CL-266's controls for desired amount of compression,

set the LEVEL control to add the same amount of gain that is shown on the GAIN REDUCTION meter. For example, if the average amount of gain reduction shown on the meter is 10 dB, then setting the LEVEL control to 10 dB will compensate for the 10 dB average level reduction at the output.

■ Output Level LED meter

Lets you keep an eye on the signal level in order to avoid distortion. Reduce the level if CLIP lights up permanently.

Peak Stop section

Independent of all other controls, the peak stop enables you to limit the maximum peak level on the CL-266's output. Thus you can protect subsequent units against signal peaks, short-time overload and excess modulation.

■ Threshold control

This control determines the maximum peak level of the output signal. The peak stop is capable of limiting signal peaks without audible distortion.

■ Limit LED

Lights up as soon as the Peak Stop function is active.

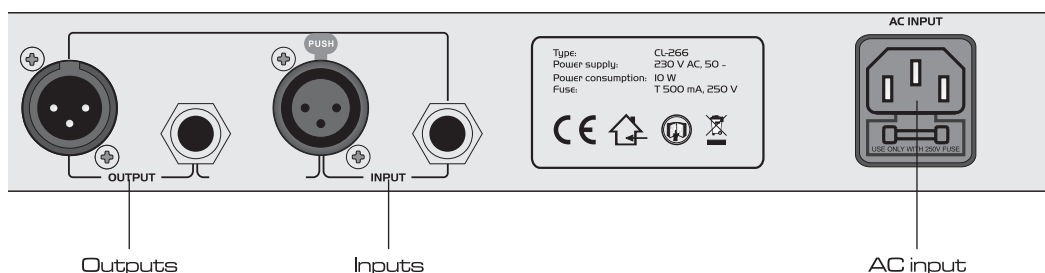
■ Bypass selector

This switch allows instant comparison of the original sound with the equalized sound. Note that the bypass mode works independently for each channel, even if the unit is stereo-coupled (via the STEREO/ LINK button).

■ Stereo/Link button

This button toggles the unit between stereo and dual mono operation. Press the Stereo/Link button IN for stereo operation where CH A becomes the master controller for both channels. All of CH B's controls, buttons and LEDs will be disabled (except for CH B's BYPASS button and GAIN REDUCTION LEDs), as CH B is the „slave“. With the Stereo/Link button OUT, the unit works as two separate mono processors, each with its own independent controls.

REAR PANEL



■ Inputs

Balanced 6.3 mm jack and XLR inputs for connecting audio units with line level outputs.

■ Outputs

6.3 mm jack and XLR connectors (wired in parallel) for connecting audio units with line level

■ AC input with fuseholder

Used to plug the supplied power cord in. Only replace the fuse when the device is disconnected from mains. Only use fuses of the same rating and power. The correct fuse value is specified on the rear panel.

5. INSTALLATION

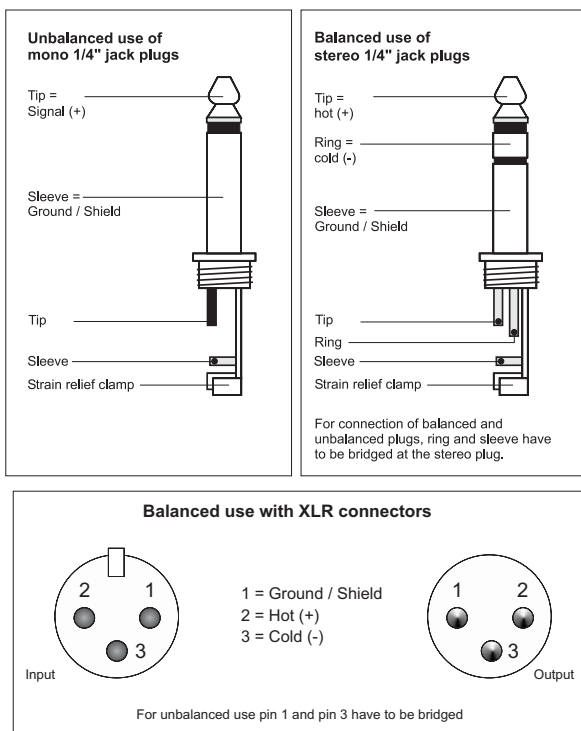
The processor is provided for use as a table top unit or for installation into a 19" rack (483 mm). This rack should be a double-door rack where you can open the front panel and the rear panel. The rack should be provided with a cooling fan. When mounting the device into the rack, please make sure that there is enough space around the device so that the heated air can be passed on. Steady overheating will damage your device. You can fix the device with four screws M6 in the rack. If several devices are to be installed, make sure that you leave 1 unit space between the devices.

6. CONNECTIONS

6.1 Audio units

 All connections have to be made or changed only if the unit and all audio devices connected to it is/are switched off! The inputs and outputs of the CL-266 are equipped with balanced XLR and 1/4" jack connectors.

1. Connect the outputs of the audio sources to the INPUT jacks.
2. A PA amplifier for speakers, mixers or a subsequent unit with line level can be connected to the OUTPUT jacks.



6.2 Connection with the mains

Connect the device to the mains with the enclosed power supply cable.

The occupation of the connection cables is as follows:

Cable	Pin	International
Brown	Live	L
Blue	Neutral	N
Yellow/Green	Earth	

The earth has to be connected!

If the device will be directly connected with the local power supply network, a disconnection switch with a minimum opening of 3 mm at every pole has to be included in the permanent electrical installation.

The device must only be connected with an electric installation carried out in compliance with the IEC-standards. The electric installation must be equipped with a Residual Current Device (RCD) with a maximum fault current of 30 mA.

7. OPERATION

1. Switch the device on via the power switch. The power indicator lights up. Switch on the connected units; always switch on your PA amplifier last.
2. Switch off the unit with the POWER switch after operation.

Suggested compressor/limiter settings:

	ATTACK	RELEASE	RATIO
Vocals	Medium to Fast	Medium to Slow	2:1 to 4:1
Clicky Bass	Fast	Fast	4:1 or higher
Mushy Bass	Medium to Slow	Medium to Slow	4:1
Raging Electric Guitar	Fast	Slow	4:1 or higher (more sustain)
Acoustic Guitar	Medium to Slow	Medium to Slow	4:1
Brassy Horns	Fast	Fast	5:1 or higher
Drums (kick, snare)	Fast	Fast	4:1
Drums (cymbals)	Fast	Slow	2:1 to 10:1

8. CLEANING AND MAINTENANCE



DANGER TO LIFE!

Disconnect from mains before starting maintenance operation!

We recommend a frequent cleaning of the device. Please use a soft lint-free and moistened cloth. Never use alcohol or solvents!

There are no servicable parts inside the device except for the fuse. Maintenance and service operations are only to be carried out by authorized dealers.

8.1 Replacing the fuse

If the fine-wire fuse of the device fuses, only replace the fuse by a fuse of same type and rating.

Before replacing the fuse, unplug mains lead.

Procedure:

- Step 1:** Open the fuseholder on the rear panel with a fitting screwdriver.
- Step 2:** Remove the old fuse from the fuseholder.
- Step 3:** Install the new fuse in the fuseholder.
- Step 4:** Replace the fuseholder in the housing.

Should you need any spare parts, please use genuine parts.

If the power supply cable of this device becomes damaged, it has to be replaced by a special power supply cable available at your dealer.

Should you have further questions, please contact your dealer.

9. TECHNICAL SPECIFICATIONS

System specifications	
Power supply:	230 V AC, 50 Hz ~
Power consumption:	10 W
Audio inputs/outputs:	XLR and 1/4" jack
Input impedance:	10/20 kohm (unb./bal.)
Output impedance:	300/150 kohm (unb./bal.)
Frequency response:	20 Hz - 20 kHz, ± 3 dB
S/N ratio:	90 dB, unweighted
Crosstalk:	>80 dB
THD:	0.05%
Gate section	
Threshold:	variable (-45 to +10 dBu)
Release time:	variable (0.1 ms to 2 s)
Compressor section	
Threshold:	variable (-40 to +22 dBu)
Ratio:	variable (1:1 to 00:1)
Attack time:	variable (0.1 ms to 100 ms)
Release time:	variable (0.05 s to 2.5 s)
Output:	variable (-18 to +18 dB)
Peak stop section	
Level:	Variable (-45 to +10 dBu)
Display	
Gain Reduction:	VU meter, 7 LEDs
Output Level:	VU meter, 7 LEDs
Dimensions/Weight:	
Dimensions (WxDxH):	483 x 147 x 46 mm
Weight:	2 kg

Please note: Every information is subject to change without prior notice. 28.02.2008 ©